



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210791134 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921844002.3

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 湖北林宏塑料制品有限公司

地址 432000 湖北省孝感市孝南区东山头  
湖北木地板产业园

(72)发明人 易新国

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

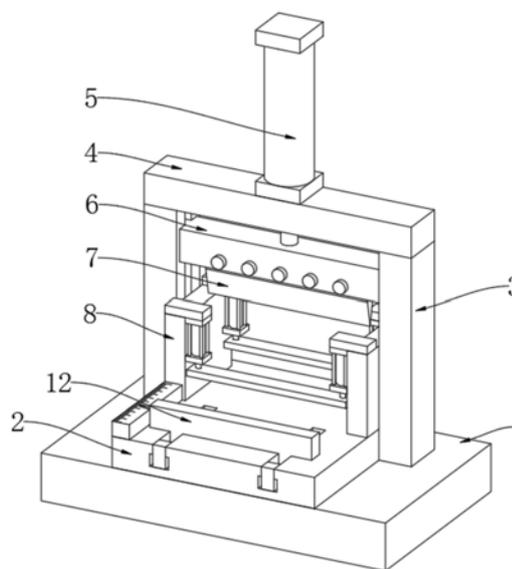
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种可调节长度的塑料裁切装置

### (57)摘要

本实用新型涉及塑料裁切技术领域,具体为一种可调节长度的塑料裁切装置,包括底板,底板顶部设有工作台,工作台两侧设有两个支撑柱,两个支撑柱间设有安装座,安装座顶部安装有第一液压缸,第一液压缸上安装有夹刀块,夹刀块底部设有裁切刀,工作台顶部设有两个支撑板,支撑板顶部设有两个连接块,连接块底部安装有第二液压缸,同侧的两个第二液压缸上安装有压板,工作台顶部设有与其滑动连接的调节板,工作台顶部位于调节板一侧设有刻度板。该可调节长度的塑料裁切装置,通过调节调节板的位置来调节待裁切的塑料的长度,解决了现有多数塑料裁切装置裁切出来的塑料长度尺寸不便于后续的生产制造,进而造成增加劳动量和提高制造成本的问题。



1. 一种可调节长度的塑料裁切装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部中间位置设有工作台(2),所述底板(1)顶部位于所述工作台(2)两侧设有两个对称的支撑柱(3),两个所述支撑柱(3)的顶部之间设有安装座(4),所述安装座(4)顶部的中间位置安装有第一液压缸(5),所述第一液压缸(5)的活塞杆竖直向下穿过所述安装座(4)且其末端安装固定有夹刀块(6),且所述夹刀块(6)与所述支撑柱(3)滑动连接,所述夹刀块(6)底部设有裁切刀(7),且所述裁切刀(7)的刀刃竖直向下,所述工作台(2)顶部位于所述裁切刀(7)正下方开设有裁切槽(20),所述工作台(2)顶部的两端边缘处设有两个对称的支撑板(8),且所述支撑板(8)位于所述裁切刀(7)下方,所述支撑板(8)顶部位于所述裁切刀(7)两侧设有两个对称的连接块(9),所述连接块(9)底部靠近所述第一液压缸(5)的一端安装有第二液压缸(10),所述第二液压缸(10)的活塞杆竖直向下,位于所述裁切刀(7)同侧的两个所述第二液压缸(10)的活塞杆末端之间安装有压板(11),所述工作台(2)顶部位于所述裁切刀(7)前侧设有与其滑动连接的调节板(12),所述工作台(2)顶部位于调节板(12)一侧设有刻度板(13),所述调节板(12)的顶部设有刻度均匀的刻度线(130),所述调节板(12)上靠近所述刻度板(13)的一侧安装有指针(121),其所述指针(121)位于所述刻度线(130)正上方。

2. 根据权利要求1所述的可调节长度的塑料裁切装置,其特征在于:两个所述支撑柱(3)上靠近所述第一液压缸(5)的一侧开设有两个相互平行的第二滑槽(30)。

3. 根据权利要求2所述的可调节长度的塑料裁切装置,其特征在于:所述夹刀块(6)两侧设有两个对称的第一导向块(61),且所述第一导向块(61)与所述夹刀块(6)为一体成型结构,所述第一导向块(61)与所述第二滑槽(30)一一对应并与其滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的可调节长度的塑料裁切装置,其特征在于:所述夹刀块(6)底部开设有夹刀槽(60),所述裁切刀(7)通过螺丝锁紧固定在所述夹刀槽(60)中。

5. 根据权利要求1所述的可调节长度的塑料裁切装置,其特征在于:所述工作台(2)顶部位于所述裁切刀(7)前侧开设有两个相互平行的第一滑槽(21),且所述第一滑槽(21)呈倒“T”字型结构,所述第一滑槽(21)的末端设有挡块(22)。

6. 根据权利要求5所述的可调节长度的塑料裁切装置,其特征在于:所述调节板(12)底部设有两个呈倒“T”字型结构的第二导向块(120),所述第二导向块(120)与所述第一滑槽(21)一一对应并与其滑动连接。

## 一种可调节长度的塑料裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料裁切技术领域，具体为一种可调节长度的塑料裁切装置。

### 背景技术

[0002] 塑料产品在生产时需要将塑料原料进行裁切，将其裁成合适的大小，现有的多数塑料裁切装置只能根据装置规定的长度尺寸进行裁切，无法按照实际需求对长度进行调节，裁切出来的塑料长度尺寸不便于后续的生产制造，进而造成劳动量的增加和制造成本的提高，鉴于此，我们提出一种可调节长度的塑料裁切装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节长度的塑料裁切装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种可调节长度的塑料裁切装置，包括底板，所述底板顶部中间位置设有工作台，所述底板顶部位于所述工作台两侧设有两个对称的支撑柱，两个所述支撑柱的顶部之间设有安装座，所述安装座顶部的中间位置安装有第一液压缸，所述第一液压缸的活塞杆竖直向下穿过所述安装座且其末端安装固定有夹刀块，且所述夹刀块与所述支撑柱滑动连接，所述夹刀块底部设有裁切刀，且所述裁切刀的刀刃竖直向下，所述工作台顶部位于所述裁切刀正下方开设有裁切槽，所述工作台顶部的两端边缘处设有两个对称的支撑板，且所述支撑板位于所述裁切刀下方，所述支撑板顶部位于所述裁切刀两侧设有两个对称的连接块，所述连接块底部靠近所述第一液压缸的一端安装有第二液压缸，所述第二液压缸的活塞杆竖直向下，位于所述裁切刀同侧的两个所述第二液压缸的活塞杆末端之间安装有压板，所述工作台顶部位于所述裁切刀前侧设有与其滑动连接的调节板，所述工作台顶部位于调节板一侧设有刻度板，所述调节板的顶部设有刻度均匀的刻度线，所述调节板上靠近所述刻度板的一侧安装有指针，其所述指针位于所述刻度线正上方。

[0006] 优选的，两个所述支撑柱上靠近所述第一液压缸的一侧开设有两个相互平行的第二滑槽。

[0007] 优选的，所述夹刀块两侧设有两个对称的第一导向块，且所述第一导向块与所述夹刀块为一体成型结构，所述第一导向块与所述第二滑槽一一对应并与其滑动连接。

[0008] 优选的，所述夹刀块底部开设有夹刀槽，所述裁切刀通过螺丝锁紧固定在所述夹刀槽中。

[0009] 优选的，所述工作台顶部位于所述裁切刀前侧开设有两个相互平行的第一滑槽，且所述第一滑槽呈倒“T”字型结构，所述第一滑槽的末端设有挡块。

[0010] 优选的，所述调节板底部设有两个呈倒“T”字型结构的第二导向块，所述第二导向块与所述第一滑槽一一对应并与其滑动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该可调节长度的塑料裁切装置,通过设置的刻度板和调节板,通过调节调节板的位置来调节调节板和裁切刀之间的距离,进而调节待裁切的塑料的长度,解决了现有多数塑料裁切装置裁切出来的塑料长度尺寸不便于后续的生产制造,进而造成增加劳动量和提高制造成本的问题。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体第一视角结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的整体第二视角结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中工作台的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中支撑柱的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中夹刀块的结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型中调节板的结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型中刻度板的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、工作台;20、裁切槽;21、第一滑槽;22、挡块;3、支撑柱;30、第二滑槽;4、安装座;5、第一液压缸;6、夹刀块;60、夹刀槽;61、第一导向块;7、裁切刀;8、支撑板;9、连接块;10、第二液压缸;11、压板;12、调节板;120、第二导向块;121、指针;13、刻度板;130、刻度线。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-图7,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种可调节长度的塑料裁切装置,包括底板1,其特征在于:底板1顶部中间位置设有工作台2,底板1顶部位于工作台2两侧设有两个对称的支撑柱3,两个支撑柱3的顶部之间设有安装座4,安装座4顶部的中间位置安装有第一液压缸5,第一液压缸5的活塞杆竖直向下穿过安装座4且其末端安装固定有夹刀块6,且夹刀块6与支撑柱3滑动连接,两个支撑柱3上靠近第一液压缸5的一侧开设有相互平行的第二滑槽30,夹刀块6两侧设有两个对称的第一导向块61,且第一导向块61与夹刀块6为一体成型结构,第一导向块61与第二滑槽30

一一对应并与其滑动连接,夹刀块6底部设有裁切刀7,且裁切刀7的刀刃竖直向下,工作台2顶部位于裁切刀7正下方开设有裁切槽20,由第一液压缸5的活塞杆带动夹刀块6和裁切刀7沿第二滑槽30方向竖直向下移动,直至裁切刀7的刀刃进入裁切槽20中,对其正下方的塑料进行裁切。

[0026] 本实施例中,工作台2顶部位于裁切刀7前侧设有与其滑动连接的调节板12,工作台2顶部位于裁切刀7前侧设有两个相互平行的第一滑槽21,且第一滑槽21呈倒“T”字型结构,第一滑槽21的末端设有挡块22,调节板12底部设有两个呈倒“T”字型结构的第二导向块120,第二导向块120与第一滑槽21一一对应并与其滑动连接,工作台2顶部位于调节板12一侧设有刻度板13,调节板12的顶部设有刻度均匀的刻度线130,调节板12上靠近刻度板13的一侧安装有指针121,其指针121位于刻度线130正上方,通过观察指针121在刻度线130上的位置来调节调节板12在第一滑槽21中的位置,进而调节调节板12和裁切刀7之间的距离,对待裁切塑料的长度进行调节。

[0027] 除此之外,工作台2顶部的两端边缘处设有两个对称的支撑板8,且支撑板8位于裁切刀7下方,支撑板8顶部位于裁切刀7两侧设有两个对称的连接块9,连接块9底部靠近第一液压缸5的一端安装有第二液压缸10,第二液压缸10的活塞杆竖直向下,位于裁切刀7同侧的两个第二液压缸10的活塞杆末端之间安装有压板11,由第二液压缸10的活塞杆带动压板11向下移动,将待裁切塑料的切口两端压在工作台2的顶部上,防止裁切时发生崩边。

[0028] 值得注意的是,夹刀块6底部开设有夹刀槽60,裁切刀7通过螺丝锁紧固定在夹刀槽60中,便于在裁切刀7在磨损时更换裁切刀7。

[0029] 值得说明的是,本实施例中的第一液压缸5可以采用广州市懋通液压气动有限公司生产的产品型号为HOB63X100FA的液压缸,其配套的液压系统和管路可以由厂家提供;本实施例中的第一液压缸10可以采用青岛迪凯气动液压有限公司生产的产品型号为MOB40\*200-TC的液压缸,其配套的液压系统和管路可以由该厂家提供;此外,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0030] 本实施例的可调节长度的塑料裁切装置在使用时,工作人员首先检查该装置的完好性和各处连接是否稳固;然后由第一液压缸5的活塞杆带动夹刀块6和裁切刀7沿第二滑槽30方向向上移动到最高处,由第二液压缸10的活塞杆带动压板11竖直向上移动到最高处;接着通过观察指针121在刻度线130上的位置来调节调节板12在第一滑槽21中的位置,进而调节调节板12和裁切刀7之间的距离;然后将待裁切塑料放置在工作台2顶部上,将其前端紧贴在调节板12后侧上;接着由第二液压缸10的活塞杆带动压板11向下移动,将待裁切塑料的切口两端压在工作台2的顶部上;然后由第一液压缸5的活塞杆带动夹刀块6和裁切刀7沿第二滑槽30方向竖直向下移动,直至裁切刀7的刀刃进入裁切槽20中,将其正下方的塑料裁切断;接着依次通过第一液压缸5和第二液压缸10的活塞杆回缩,将裁切刀7和压板11上移到最高处,再取出裁切好的塑料;然后重复上述操作继续对塑料进行裁切。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用

新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

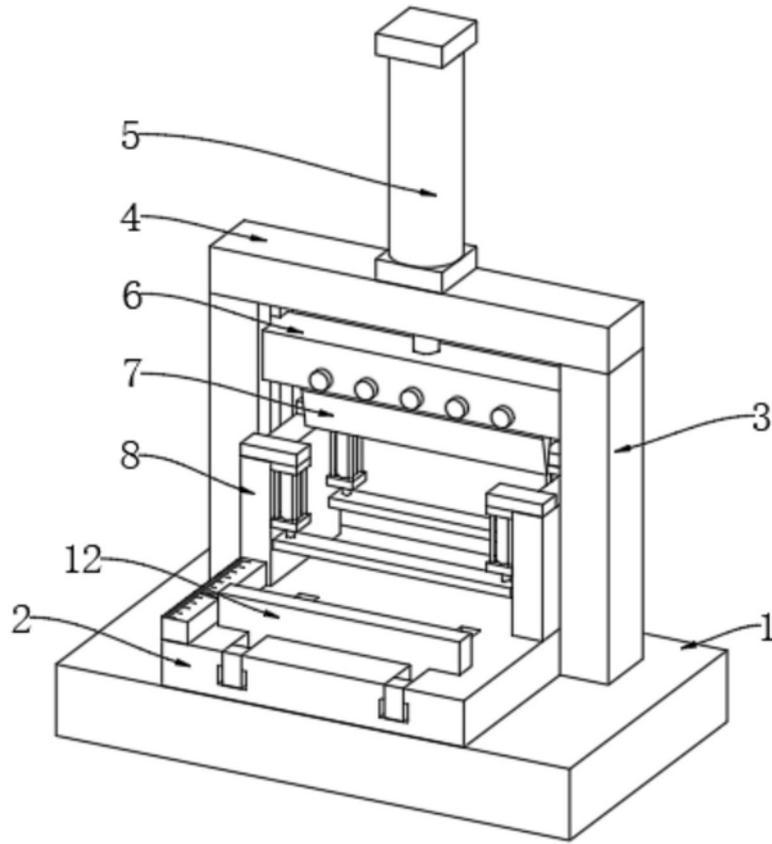


图1

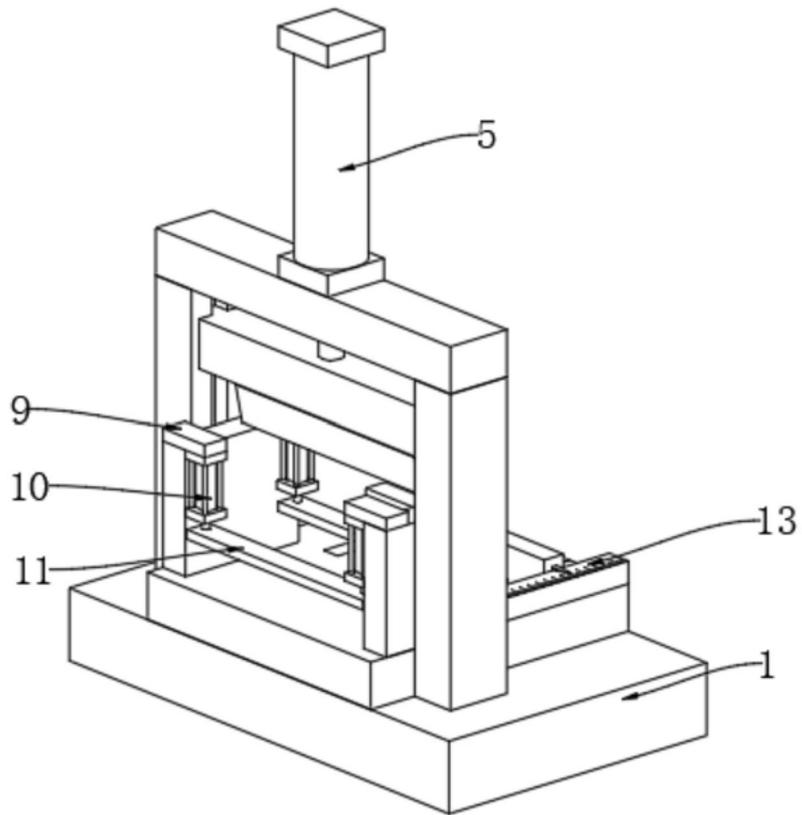


图2

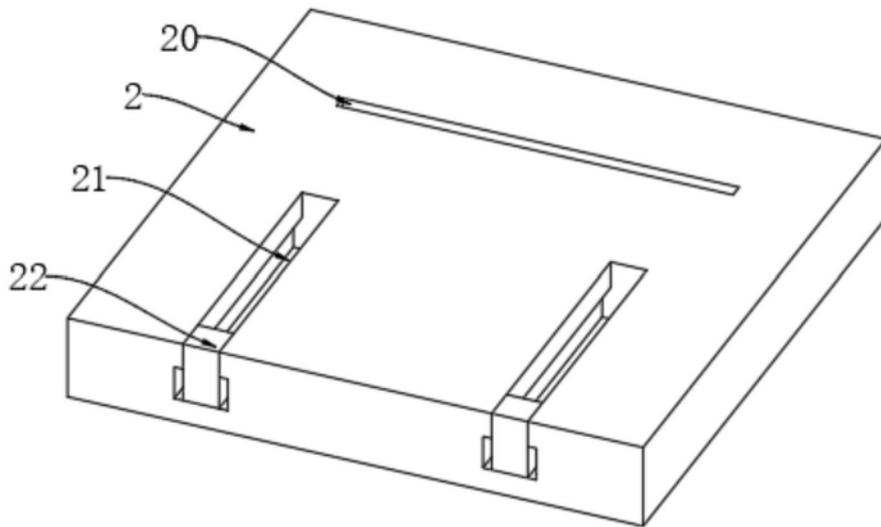


图3

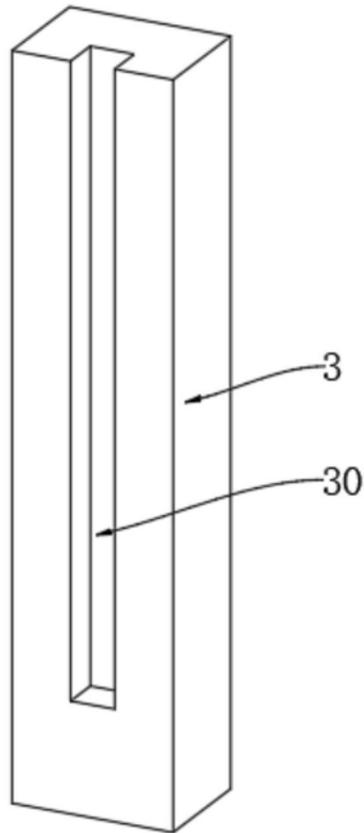


图4

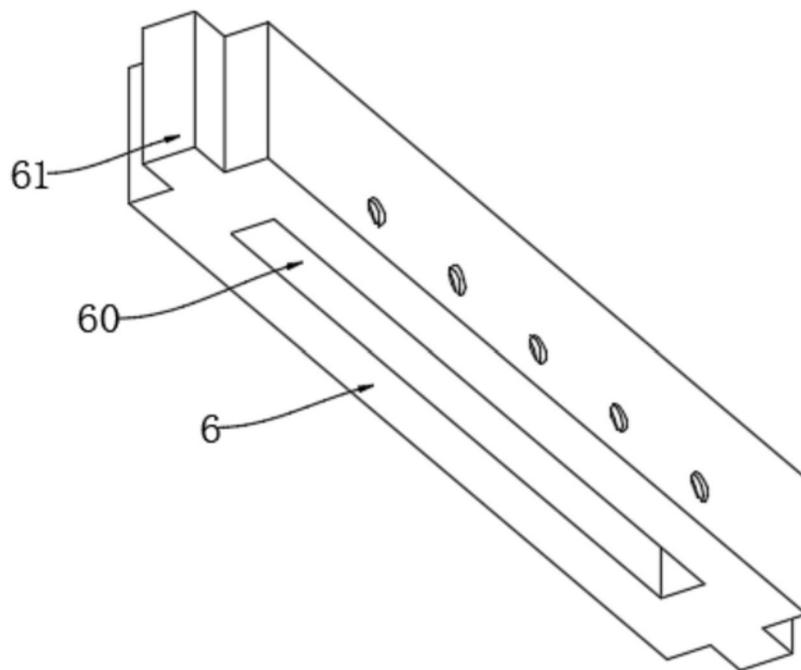


图5

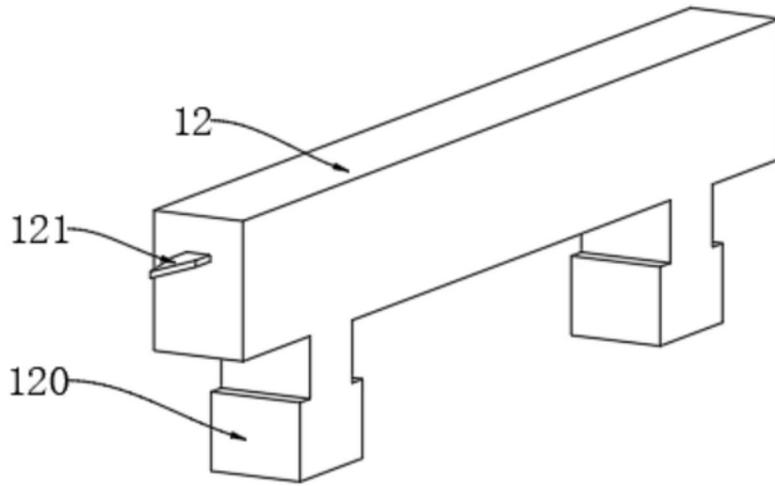


图6

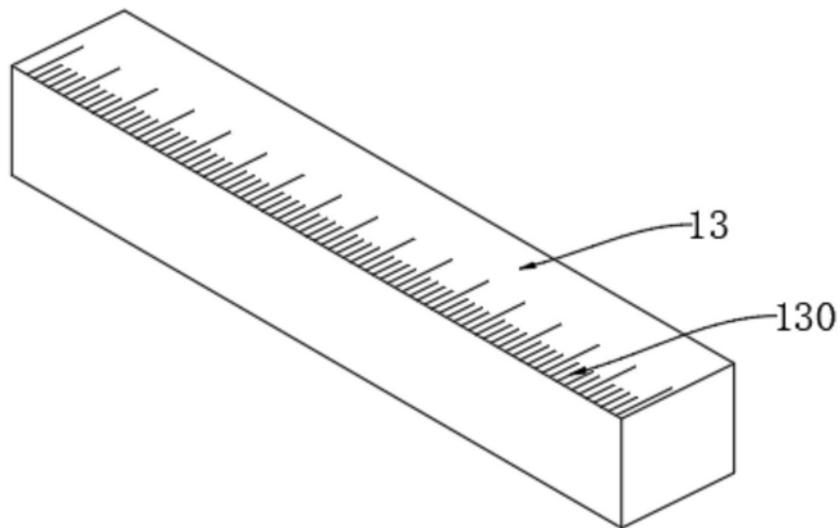


图7